

REIVINDICACIONES:

1. Una combinación de una sobretapa (28) y un accesorio (24) para un recipiente que, en forma conjunta en una orientación inicialmente ensamblada, evitan la comunicación a través del accesorio (24), aunque pueden operarse posteriormente para permitirla; dicha combinación caracterizada porque comprende:

dicho accesorio (24) que tiene un pico (30) que define:

- (A) un pasaje de acceso (32),
- (B) una superficie de sellado exterior (45A, 45B), y
- (C) al menos un miembro de corte que sobresale lateralmente (40); y

dicha sobretapa (28) que define:

(A) un faldón (50) que se extiende por sobre una porción de dicho pico (30), donde dicho faldón (50) tiene una superficie de sellado del faldón (63A, 63B) para empalmar dicha superficie de sellado exterior del accesorio (45A, 45B) a fin de crear un sello cuando dicha sobretapa (28) y dicho accesorio (24) se encuentran en dicha orientación inicialmente ensamblada,

(B) una abertura (74) para recibir inicialmente dicho miembro de corte (40) cuando dicha sobretapa (28) y dicho accesorio (24) se encuentran en dicha orientación inicialmente ensamblada, y

(C) al menos un puente frangible (78) que se extiende a través de una porción de dicha abertura (74) para ser cortado por dicho miembro de corte (40) durante la rotación relativa entre dicha sobretapa (28) y dicho accesorio (24),

en donde dicha abertura (74) y dicho miembro de corte (40) cooperan cuando dicha sobretapa (28) y dicho accesorio (24) se encuentran en dicha orientación inicialmente ensamblada y se someten a un flujo de un gas esterilizante, para crear turbulencia en las porciones adyacentes de dicho flujo de gas esterilizante de dicha sobretapa (28) y dicho accesorio (24) para reforzar la esterilización de los mismos.

2. La combinación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque:

dicha abertura (74) y dicho al menos un puente frangible (78) se ubican axialmente hacia dentro de dicho sello.

3. La combinación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque:

dicho miembro de corte (40) sobresale lateralmente hacia afuera a través de dicha abertura (74) más allá de la extensión radial de dicho al menos un puente frangible (78)

cuando dicho accesorio (24) y dicha sobretapa (28) se encuentran en dicha orientación inicialmente ensamblada.

4. La combinación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque:

dicho al menos un puente frangible (78) tiene lados enfrentados opuestamente, cada uno de los cuales tiene una configuración cóncava.

5. La combinación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque:

dicho accesorio (24) incluye dos de dichos miembros de corte (40) opuestos diametralmente entre sí, y

dicha sobretapa (28) define dos conjuntos de una pluralidad de dichos puentes frangibles (78) en donde dichos dos conjuntos de dicha pluralidad de dichos puentes frangibles (78) están opuestos diametralmente entre sí, y en donde cada conjunto de dicha pluralidad de dichos puentes frangibles (78) es respectivamente captable por uno de dicho miembros de corte (40).

6. La combinación de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque:

dicha sobretapa (28) define una pluralidad de dichos puentes frangibles (78) dispuestos en una configuración separada para ser cortados secuencialmente por dicho miembro de corte (40);

al menos algunos de dichos puentes frangibles (78) tienen, cada uno, una sección transversal que incluye una configuración de abultamiento radialmente hacia afuera para ser impactada por un gas esterilizante.

7. Una combinación de una sobretapa (28) y un accesorio (24) para un recipiente que, juntos en una orientación inicialmente ensamblada evitan la comunicación a través del accesorio (24) aunque pueden operarse posteriormente para permitirla; dicha combinación caracterizada porque comprende:

dicho accesorio (24) que tiene un pico (30) que define:

(A) un pasaje de acceso (32),

(B) una superficie de sellado interior (47A), y

(C) una superficie de sellado exterior (45A, 45B); y

dicha sobretapa (28) que tiene:

(A) un soporte superior (56) desde el cual se extiende un tapón hueco alargado (58), en donde dicho tapón hueco alargado (58) tiene una superficie de sellado del tapón (58A) para empalmar dicha superficie de sellado interior del accesorio (47A) a fin de

crear un primer sello (47A, 58A) cuando dicha sobretapa (28) y dicho accesorio (24) se encuentran en dicha orientación inicialmente ensamblada,

(B) un faldón (50) que se extiende por sobre al menos una porción de dicho pico (30) y que tiene una superficie de sellado del faldón (63A, 63B) para empalmar dicha superficie de sellado exterior del accesorio (45A, 45B) para crear un segundo sello (45A, 45B/63A, 63B) cuando dicha sobretapa (28) y dicho accesorio (24) se encuentran en dicha orientación inicialmente ensamblada, y

(C) un canal anular (61) definido entre dicho tapón hueco alargado (58) y dicho faldón (50) en el cual dicho pico del accesorio (30) se extiende para posibilitar la rotación relativa entre dicha sobretapa (28) y dicho accesorio (24).

8. La combinación de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque:
dicho pico (30) define uno de una leva (34, 70) y seguidor de leva (34, 70); y
dicho faldón (50) define el otro de dicha leva (34, 70) y dicho seguidor de leva (34, 70) para empalmar dicho uno de dicha leva (34, 70) y seguidor de leva (34, 70) sobre dicho pico (30) para efectuar el movimiento axial relativo entre dicho accesorio (24) y dicha sobretapa (28).

9. La combinación de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizada porque:
dicha leva (34, 70) y dicho seguidor de leva (34, 70) se ubican entre dichos primer y segundo sellos.

10. La combinación de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque:
dicho primer sello (47A, 58A) se ubica axialmente hacia dentro de dicho segundo sello (45A, 45B/63A, 63B).

11. La combinación de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque:
dicha superficie de sellado del tapón 58A es frustocónica, y dicha superficie de sellado interior del accesorio 47A es generalmente cilíndrica, por lo que dicho primer sello (47A, 58A) es anular.

12. La combinación de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque:
dicha superficie de sellado exterior del accesorio (45A, 45B) tiene la forma de un hombro que define (1) una primera porción cilíndrica (45A), y (2) una segunda porción anular (45B); y

dicha superficie de sellado del faldón (63A, 63B) tiene (1) una primera porción cilíndrica (63A) para empalmar dicha superficie de sellado exterior de la primera porción

cilíndrica del accesorio (45A), y (2) una segunda porción anular (63B) para empalmar dicha superficie de sellado exterior de la segunda porción anular del accesorio (45B).

13. La combinación de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque: dicha superficie de sellado interior del pico (47A) es definida por una proyección anular (47) que se extiende lateralmente hacia dentro de dicho pasaje de acceso (32).

14. La combinación de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque: dicho accesorio (24) además comprende una base (25) que puede sellarse a una bolsa flexible y que tiene un extremo exterior de la base (26) desde el cual dicho pico (30) se proyecta;

dicho pico (30) tiene un extremo exterior que define un reborde (33) alrededor de dicho pasaje de acceso (32);

dicho primer sello (47A, 58A) se separa axialmente a una primera distancia D1 de dicho extremo exterior de la base (26);

dicho reborde (33) se separa axialmente a una segunda distancia D2 de dicho extremo exterior de la base (26); y

dicha primera distancia D1 es menos de la mitad de dicha segunda distancia D2.

15. La combinación de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada porque:

dicho pico (30) tiene un extremo exterior que define un reborde (33) que se separa axialmente de dicho soporte superior de la sobretapa (56) cuando dicha sobretapa (28) y dicho